## Лабораторная работа N17

## Работа с файлами прямого доступа

### Задание 1

1.1. Составить процедуру, которая создает файл из вещественных чисел, количество и значение которых, так же как и имя создаваемого файла вводится с клавиатуры;

1.2. То же задание, что и в 1.1, но для целых чисел.

### Задание 2

Составить процедуры для чтения данных из файла в массив и печати полученного массива. Исполнить программу, дав файловой переменной имя файла, созданного Вами при выполнении задания 1.

### Задание 3

Составить логическую функцию, которая не использует массивов и проверяет, выполняется ли свойство:

3.1 упорядоченности элементов некоторого файла по возрастанию;

3.2 что отрицательных элементов некоторого файла больше, чем положительных;

3.3 наличия нулевых элементов в некотором файле;

3.4 упорядоченности элементов некоторого файла по убыванию;

3.5 одинаковы ли два файла.

Проверить работу созданной функции на Ваших файлах.

### Задание 4

4.1 Составить и опробовать работу процедуры, которая, не используя массивов, ищет в указанном файле максимальный элемент, и выдает в качестве ответа его номер в файле;

4.2 То же, но для минимального элемента;

4.3 То же но для первого положительного элемента;

4.4 То же но для первого отрицательного элемента.

### Задание 5

Составить и опробовать работу процедуры, которая не использует массивов и решает одну из следующих задач:

1. из двух файлов F и G одинаковой длины создает третий файл, в который записывается больший из компонентов двух файлов при их последовательном и одновременном просмотре или выдает сообщение о том, что файлы имеют разную длину;
2. в данном файле изменяет его содержимое таким образом, чтобы все его элементы с нечетными номерами были удвоены;
3. переписывает компоненты файла F1 в файл F2 в обратном порядке;
4. создает новый файл из тех целых чисел исходного файла, которые являются полными квадратами;
5. подсчитывает количество элементов файла F, меньших среднего арифметического всех элементов этого файла;
6. из файла, количество компонент которого кратно 3, переписывает содержимое в другой файл, производя в каждой тройке подряд идущих чисел (a b c) перестановку в порядке (c b a), причем, если количество компонент файла не кратно трем, то процедура выдает соответствующее сообщение и не выполняется.